



Installations

Nouvelle carrière VAILLS sur le site des Sablons à Saint-Jean-Pla-de-Corts/Le Boulou, dans les Pyrénées-Orientales

Assurer son développement tout en répondant aux attentes environnementales de l'Occitanie, voilà le challenge relevé par la société VAILLS avec l'aménagement de son site des Sablons.

Ce nouveau pôle économique dédié aux entreprises du BTP a été pensé de façon à rassembler sur un site unique à la fois l'activité historique d'extraction et de production de granulats de la société Vaills, mais également sa nouvelle activité de recyclage des déchets spécifiques au BTP.

Pourquoi ce site ?

Le site des Sablons a été choisi en raison de son implantation géographique favorable : accès direct à l'autoroute A9, proximité de la zone d'activité Distriport et réduction des impacts liés à l'exploitation grâce à son éloignement accru vis-à-vis des zones habitées environnantes. Une réflexion a alors été menée en amont afin de pouvoir gérer les différents types de granulats à disposition (alluvionnaire, recyclage, granit) et adapter le mode de production et la courbe des sables en fonction des produits finis souhaités.

L'installation réalisée est dédiée à la production de granulats béton et peut évoluer afin de continuer à optimiser les ressources utilisées sur des formats complémentaires. Créée sur une zone de production inexploitée du site, la nouvelle installation a nécessité d'importants travaux de terrassement mis en œuvre par la société Vaills. L'implantation sur le terrain et la conception du nouveau circuit du granulat ont été confiées à la SMIL (Société de montages industriels du Languedoc).

Spécialisée dans la réalisation de projets sur mesure, cette entreprise a su faire évoluer le projet au fil des mois pour



→ Bâtiment avec postes de broyage et criblage 3 avant bardage

répondre aux différentes attentes énoncées par les équipes Vaills et aboutir au projet final réalisé. L'ensemble des prestations d'études, fabrication et montage a été assumé par les différents services intégrés de la société SMIL. Toutes les fabrications répondent aux normes CE et sont galvanisées pour répondre au cahier des charges Vaills.

Un circuit du granulat maximisé

L'installation répond à la volonté de la société Vaills de pouvoir adapter l'apport et la granulométrie de chaque matériau dans le produit final en fonction des besoins de consommation. Elle comprend 1 poste

de débouage, 3 postes de criblage et 3 postes de broyage qui assurent les tris et transformations nécessaires pour obtenir les granulats béton de la dimension désirée. Le déboubeur à la particularité d'être contre-flux pour effectuer l'évacuation des éléments flottants type racines. Les 3 cribles assurent les différents calibrages nécessaires.

Le poste de broyage comprend 2 broyeurs à cône et 1 broyeur à axe vertical choisis pour leur capacité à traiter des matériaux présentant une dureté et une humidité différentes. Les broyeurs à cône disposent chacun d'une taille de concassage différente (gros bol ou bol moyen) afin de prévoir la possibilité de pouvoir traiter plus tard plusieurs formats différents de ...

... ceux proposés actuellement. Les tôleries des deux convoyeurs en sortie des 2 concasseurs ont d'ailleurs déjà été prévues dans l'optique de pouvoir recevoir une future extension de production de gravillons de type routiers. Des détecteurs de métaux avec aimant permanent ont été placés sur les multiples convoyeurs en entrée des différents postes de traitement afin d'éliminer tout risque de casse au niveau des concasseurs.

L'approvisionnement du circuit s'effectue, quant à lui, par camion ou dumper dans 3 trémies de réception :

- 1 trémie de 45 m² dédiée aux produits alluvionnaires ;
- 1 trémie de 60 m² dédiée aux produits de recyclage ;
- 1 trémie de 60 m² dédiée aux granulats granitiques.

Les mises en stock après traitement à ce jour portent sur des formats 0/2 ou 0/4, 4/10, 10/20, refus sable et plus de 45. Les produits alluvionnaires et de recyclage passent par le débourbeur pour être lavés, puis sont traités à l'aide des cribles et broyeurs selon la taille du produit final demandé. Le crible après le débourbeur oriente le 0/4 directement vers un circuit sable qui traite à la fois les différents gisements passés par le débourbeur, mais également le sable type sablon réintégré. Le circuit sable permet de décomposer les différentes fractions du sable et de recomposer le produit final en fonction de la courbe marchande souhaitée pour les produits béton 0/2 ou 0/4. Le granulats orienté vers le second crible est

traité pour une mise en stock des granulats 4/10 ou 10/20. Le granulats supérieur à 20 en sortie du second crible est envoyé vers le poste de broyage avec un retour sur le premier crible une fois concassé à la dimension voulue via le broyeur à axe vertical. Le granit, quant à lui, est réceptionné directement par le poste de broyage : il est criblé et concassé par les 2 broyeurs à cône pour être réintégré dans le circuit sable et gravillons afin d'équilibrer le mélange issu des granulats alluvionnaires et recyclage. Une partie du granit concassé supérieur à 45 est mise en stock pour répondre aux demandes ponctuelles.

La mise en stock est assurée par 3 convoyeurs à bande 500 et 650 orientable et 2 convoyeurs à bande 650 fixe tout autour de l'installation. Leur implantation permet ainsi d'optimiser la circulation au sein du site et de disposer de stocks au sol plus ou moins importants selon le produit (jusqu'à 3 800 m³ pour le 0/4 et 4/10).

Un agencement optimisé

Le dimensionnement de l'installation a été calculé pour assurer la production hebdomadaire sur 39 heures tout en laissant la latitude d'effectuer la maintenance en parallèle. L'organisation des différents postes autour du local technique central et les accès piétons et de maintenance sur l'ensemble des éléments SMIL ont d'ailleurs été pensés afin de faciliter les rondes de surveillance des opérateurs. La sécurité du site et des clients a été

prédéfinie en amont avec la collaboration d'un organisme de prévention externe. Celui-ci a validé la conformité des fabrications sur les plans projet et à l'issue du chantier, et a assuré l'ensemble du suivi sur site lors du montage et de la mise en service. L'ajout de ponts roulants au niveau des 3 broyeurs et au-dessus pour le crible permet de sécuriser toutes les opérations de grosse maintenance sur les machines. Côté environnement, des capotages sur les convoyeurs et le bâtiment de couverture du poste de broyage participent à la réduction des nuisances sonores et des émissions de poussière.

Un savoir-faire à toute épreuve

SMIL a mis tout son savoir-faire au service de ce nouveau projet :

- optimisation du circuit du granulats pour calibrer la production selon la demande tout en minimisant les pertes de matériaux ;
- agencement maximalisé des différents éléments dans l'espace alloué pour réduire les temps de déplacement au sein de l'installation et sécuriser les abords et la maintenance de tous les éléments ;
- possibilité de faire évoluer les formats proposés.

Cette nouvelle installation en activité effective depuis la fin 2016 donne à ce jour pleinement satisfaction tant sur le plan des services apportés que du confort de travail procuré aux équipes Vaills. ■

Michel Hermosilla
Président de la SMIL

ITALVIBRAS
The electric vibrators since 1959



www.italvibras.com

BE THE ORIGINAL ORANGE MEANS



QUALITY - PEOPLE - INNOVATION - MADE IN ITALY




italvibras
g.silingardi

Un silo à vider !!!

GODEFROY

TRANSPORT • LAVAGE • STOCKAGE • CONDITIONNEMENT



1 rue de la Chapelle - 62223 Ecurie
Tél.: 03 21 60 48 48 - Fax : 03 21 55 14 64
info@godefroy-transports.fr

www.godefroy-transports.fr